



Plano de Contingências para Retorno às Atividades Presenciais do Departamento de Gerontologia (DGero) - UFSCar

O Departamento de Gerontologia (DGero) da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) suspendeu suas atividades presenciais por ocasião do início da pandemia de COVID-19 (março/2020) mantendo as atividades administrativas, de coordenação, pesquisa e extensão em formato remoto. Nesta primeira fase, o DGero propõe a retomada presencial para atividades de pesquisa e extensão relacionadas à linha de frente para o controle da COVID-19, seguindo as normativas estabelecidas pela Reitoria e pelo Plano de contingências do Comitê de controle e cuidados em relação ao novo coronavírus da UFSCar.

Este documento foi elaborado pela Prof^a Dra Aline Cristina Martins Gratão, no exercício da Chefia do DGero e pela Prof^a Dra. Márcia Regina Cominetti, coordenadora do Laboratório de Biologia e Envelhecimento (LABEN/UFSCar) e apresenta o Plano de Contingências para orientar os professores/pesquisadores que irão realizar atividades presenciais no departamento, durante a pandemia do coronavírus (COVID-19).

1) Sobre as atividades de pesquisa desenvolvidas no espaço físico do LABEN:

Considerando que a UFSCar determinou que os coordenadores dos projetos decidam quais atividades de pesquisa podem prosseguir ao longo da quarentena, de modo a não gerar risco aos envolvidos (<http://www.covid19.ufscar.br/ensino-pesquisa-e-extensao>) a docente responsável pelo LABEN, situado no espaço físico do DGero, formalizou a necessidade do retorno planejado das atividades presenciais dos pesquisadores de seu grupo via processo SEI 23112.010908/2020-11. Em tal processo foi esclarecida a viabilidade de tais atividades, desde que realizados todos os procedimentos preventivos já amplamente divulgados pela UFSCar. A solicitação para realização de atividades presenciais no LABEN se justifica, pois o laboratório armazena amostras que devem ser testadas a curto prazo, sob prejuízo de perderem atividade biológica, e que fazem parte do projeto dos discentes interessados neste retorno. Recentemente, o LABEN passou a armazenar amostras biológicas (plasma) de pacientes infectados e

suspeitos de infecção pelo SARS-Cov-2. Os itens a seguir descrevem em detalhes os procedimentos que estão sendo utilizados pelos integrantes do LABEN, para a completa adequação aos procedimentos de segurança necessários e compatíveis com as normativas estabelecidas pela Reitoria e pelo plano de contingências do Comitê de Controle e Cuidados Relacionados ao Novo Coronavírus/UFSCar.

2) Sobre o armazenamento de amostras de plasma de pacientes infectados e suspeitos de infecção pelo SARS-Cov-2:

Considerando que atualmente o LABEN está recebendo amostras congeladas de plasma de pacientes infectados e suspeitos de infecção pelo SARS-Cov-2 para fins de armazenamento, esclarecemos que tais amostras estão sendo coletadas no Hospital Universitário (HU), armazenadas *in loco* a -30°C e em seguida transportadas até o LABEN em isopor higienizado com álcool 70% e então armazenadas a -80°C em ultrafreezer. A coleta das amostras é etapa integrante de projeto aprovado pelo Comitê Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE: 30184220.8.0000.5504).

Segundo o Guia de Vigilância Epidemiológica, documento elaborado pela Secretaria de Vigilância em Saúde, vinculada ao Ministério da Saúde, e o documento de orientações quanto aos procedimentos de biossegurança laboratorial relativa à COVID-19, da Organização Pan-Americana de Saúde, vinculada a Organização Mundial da Saúde, o manuseio e processamento de amostras clínicas de pacientes com suspeita ou confirmação de infecção pelo SARS-Cov-2, incluindo sangue para exames sorológicos, devem seguir as práticas e procedimentos laboratoriais básicos para as boas práticas de laboratórios de microbiologia.

Apesar de atualmente as amostras armazenadas não estarem sendo manipuladas ou processadas no LABEN, temos a intenção de realizar experimentos futuros relacionados aos níveis de citocinas inflamatórias com tais amostras, entre outras investigações. Desta forma, ao consultar o "*Guidance COVID-19: safe handling and processing for samples in laboratories*" que traz diretrizes específicas para amostras de sangue total, soro e plasma de pacientes infectados, observamos que tal documento não exige que amostras sejam manipuladas ou que os experimentos sejam realizados em cabines de segurança, a menos que haja risco de gerar aerossóis. Contudo, o Guia de Vigilância Epidemiológica anteriormente citado, em sua página 21, indica que as amostras supracitadas podem ser manipuladas em um local com procedimentos equivalentes ao Nível de Biossegurança (NB2).

Neste sentido, informamos que o LABEN conta com três cabines de segurança NB2 que são calibradas com periodicidade regular por técnico especializado, sendo a calibração registrada em etiqueta visível na parte externa do equipamento. Além disso, o LABEN também conta com todos os equipamentos de proteção individual (máscaras do tipo descartável e *face shield*, luvas de procedimento, óculos de proteção e jalecos de uso pessoal) e os insumos eficazes contra vírus envelopados (hipoclorito [água sanitária], álcool 70%, peróxido de hidrogênio, compostos de amônia quaternários, compostos fenólicos e soluções detergentes) para segurança pessoal e higienização ambiental.

Ainda, é importante esclarecer que amostras de sangue, diferente de materiais com altas concentrações de vírus vivos ou grandes volumes de materiais infecciosos (por exemplo, culturas virais, isolamento viral ou testes de neutralização), não representam material propagativo. Portanto, neste contexto, as amostras sanguíneas são consideradas relativamente seguras quanto à transmissão viral, desde que obviamente adotados todos os procedimentos de segurança e higienização pessoal e ambiental.

Para garantir ainda mais segurança aos pesquisadores que irão manipular o material, as amostras de plasma (2mL) dos pacientes serão descongeladas em gelo, dentro da cabine de fluxo laminar e em seguida inativadas com uma solução de riboflavina (5 µM/mL) seguido de exposição à luz ultravioleta (UV), proveniente da própria cabine, por 4 minutos, de acordo com protocolo recomendado por Ragan e colaboradores (2020), que demonstrou ser eficaz para a inativação do vírus em amostras de plasma e sangue total. Alternativamente, a inativação do vírus nas amostras de plasma poderá ser realizada via aquecimento a 98°C por 2 minutos em plataforma térmica, disponível no LABEN, segundo protocolo padronizado por AUERSWALD *et al.* (2020).

3) Sobre as medidas de biossegurança para atividades desenvolvidas no LABEN e DGer:

Os professores/pesquisadores do LABEN organizaram-se para que no máximo cinco pessoas ocupem concomitantemente o espaço do laboratório, uma vez que tem aproximadamente 80m² de área total e 30m² de área livre (descontados o espaço já ocupado por mesas, cadeiras e equipamentos) e conforme orientação do Comitê de Controle e Cuidados Relacionados ao Novo Coronavírus/UFSCar há recomendação de uma pessoa por cada 6,25m² de área livre. Os pesquisadores/professores utilizam as baias e bancadas de trabalho que permitem o distanciamento preventivo (2 metros) de segurança necessário. Os pesquisadores/professores mantêm uma agenda eletrônica com as datas e horários de ida de cada pesquisador ao laboratório. Ao adentrar e deixar o

Departamento e o LABEN, os pesquisadores/professores obedecerão aos procedimentos abaixo descritos:

- Higienizar as mãos com álcool gel 70% ao entrar no departamento (será disponibilizado álcool em gel na entrada e saída do DGERO);
- Fazer o registro de entrada com informações como data, hora, nome, telefone no livro de registros localizado na entrada do Departamento;
- Utilizar máscara durante todo o tempo que permanecer na unidade;
- Higienizar com álcool 70% e papel toalha de todo o material (antes e após o uso) como canetas, teclados, mouse, bancadas, bocal de telefone, etc.;
- Utilizar luvas de procedimentos no laboratório;
- Manter distância segura (2 metros) de outras pessoas que estiverem no laboratório ou mesmo circulando pelos espaços do departamento, inclusive de colegas de trabalho;
- Realizar aeração e ventilação do laboratório por abertura da porta principal e janelas internas e manter ar condicionado desligado.
- Não compartilhar artigos de uso pessoal, como copos, talheres e similares;
- Fica expressamente proibido o consumo de alimentos no departamento e no laboratório, em locais que não seja a copa do DGERO;
- Ao utilizar o banheiro, organizar para que nunca tenha mais de uma pessoa ao mesmo tempo no mesmo banheiro.
- Para o consumo de água nos bebedouros, os pesquisadores/professores trarão seus próprios copos;
- Evitar ao máximo o uso de transporte coletivo para a chegada a UFSCar e, em caso de necessidade, evitar aqueles que estiverem muito cheios. Trafegar com as janelas do veículo abertas, exceto em casos de risco maior;
- Não assoar o nariz próximo a outras pessoas, preferindo fazer isso em banheiros e em condições privativas, lavando as mãos e o rosto imediatamente após;
- Em caso de sintoma respiratório, procurar imediatamente orientação profissional de saúde, notificar imediatamente a administração superior da UFSCar, isolar-se em quarentena no domicílio e não compartilhar toalhas, copos, talheres e outros artigos de uso pessoal;
- Higienizar as mãos com álcool gel 70% ao sair do laboratório e do departamento;
- Fazer o registro da hora de saída no livro de registros localizado na entrada do Departamento;

- Toda atividade que puder ser feita remotamente, tem que ser assim conduzida. A ida ao Departamento só deverá ser feita na absoluta impossibilidade de ser diferente. Nesse caso, a permanência da pessoa deverá se dar pelo menor tempo possível. Além disso, a interação física e a comunicação presencial com outras pessoas deverão ser evitadas ao máximo e se restringir ao mínimo necessário, pelo menor tempo possível e ainda respeitar as medidas de distanciamento físico e social.

- Observar todas as orientações atualizadas do Comitê de Controle e Cuidados Relacionados ao Novo Coronavírus/UFSCar.

4) Sobre os cuidados ambientais:

As rotinas de limpeza e desinfecção ambiental são indispensáveis para a prevenção e controle de surtos e da disseminação de microrganismos. Conforme a norma regulamentadora nº 32 (BRASIL, 2005), a Limpeza Técnica é o processo de remoção de sujidades, mediante a aplicação de agentes químicos, mecânicos ou térmicos, num determinado período de tempo, sendo imprescindível o uso de critérios de classificação das áreas para o adequado procedimento de limpeza. Neste sentido, entende-se como Limpeza Concorrente, o processo de limpeza diária de todas as áreas administrativas e de ensino, objetivando a manutenção da higiene, o abastecimento e a reposição dos materiais de consumo diário (sabonete líquido, papel higiênico, papel toalha interfolhado etc.), a coleta de resíduos de acordo com a sua classificação, higienização molhada dos banheiros, limpeza de pisos, superfícies horizontais e equipamentos mobiliários. A Limpeza Terminal é o procedimento de limpeza e/ou desinfecção, de todas as áreas da Unidade, objetivando a redução da população microbiana, reduzindo a possibilidade de contaminação ambiental.

A frequência que deverá ser realizada a limpeza concorrente de espaços como o DGeró, é 2 vezes ao dia e a limpeza terminal, frequência de 1 vez ao dia, nos banheiros, e 1 vez por semana nas demais áreas. Em caso de necessidade (presença de secreções ou material biológico acidentalmente) a limpeza concorrente será feita imediatamente ao sinistro.

A) Limpeza Concorrente: Responsabilidade do Serviço de Limpeza Terceirizado: interruptores de luz; portas e maçanetas; parapeitos de janelas; pisos; instalações sanitárias; contêiner para resíduos (orgânicos, recicláveis ou infectante); geladeira e micro-ondas somente parte externa; outros mobiliários (cadeiras e mesas).

B) Limpeza Terminal – Responsabilidade do Serviço de Limpeza Terceirizado: piso, parede, teto, janelas, portas, maçanetas, luminárias, grades de ar condicionado; todos os mobiliários (cadeira, mesa, etc.); instalações sanitárias, cortinas vinílicas/plásticas, geladeira e frigobar, parte externa e interna, desde que livre de objetos; contêiner para resíduos (orgânicos, recicláveis ou infectante).

C) A limpeza do ambiente seguirá as normas e recomendações da NR 32.

D) Os pesquisadores que utilizarão do LABEN antes e após iniciar o trabalho farão a higienização das mãos, e após o trabalho, farão a higienização dos equipamentos e superfícies que utilizou;

5) Sobre os cuidados com vestimentas e utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI):

Conforme as Normas de segurança NR 06 e RDC nº 56, de 06 de agosto de 2008, os EPIs, como máscaras, *face shield*, luvas de procedimento/proteção, óculos de proteção, jalecos, luvas de proteção, aventais, placas de sinalização, entre outros, devem ser usados durante as atividades que o exijam. Os trabalhadores responsáveis pela realização dos procedimentos de limpeza e desinfecção na infraestrutura devem utilizar os EPIs conforme previsto na RDC 56/2008. Os professores/pesquisadores usuários do LABEN devem utilizar os EPIs conforme as recomendações do Guia de Vigilância Epidemiológica e o documento de orientações quanto aos procedimentos de biossegurança laboratorial relativa à COVID-19, da Organização Pan-Americana de Saúde.

A cartilha de orientações sobre a colocação e retirada dos EPIs publicada pelo Conselho Federal de Enfermagem, recomenda algumas medidas importantes, principalmente na utilização de máscara, luvas e jaleco. Exceto pela máscara, deve-se remover os EPIs dentro do departamento, próximo à saída.

A) Máscaras

- Não reutilizar máscaras descartáveis;
- Máscaras de tecido devem ser de uso pessoal e devem ser lavadas sempre após o uso com sabão ou água sanitária, permanecendo por 20 minutos de molho, enxaguadas com água corrente, secadas de preferência ao sol e passadas com ferro;
- Enquanto estiver em uso, evitar tocar na parte da frente da máscara;

- Trocar a máscara quando estiver úmida ou sempre que for necessário;
- Para retirá-la segure as alças inferiores e depois as alças ou elástico superiores e remova-a;
- Descartar em uma lixeira, ou no caso de máscara de pano colocá-la em um saco plástico para posteriormente proceder a lavagem;
- Lavar as mãos com água e sabão ou higienize com solução alcoólica a 70% após o procedimento.

B) Luvas

- Na retirada das luvas, com as duas mãos enluvadas, segurar a parte externa de uma luva na parte superior do pulso. Retirar esta primeira luva, afastando-se do corpo e do pulso até as pontas dos dedos, virando a luva de dentro para fora. Segurar a luva que acabou de remover com a mão enluvada;
- Com a mão sem luva, retirar a segunda luva inserindo os dedos dentro da luva na parte superior do pulso. Virar a segunda luva do avesso enquanto a inclina para longe do corpo, deixando a primeira luva dentro da segunda. Descartar as luvas na lixeira. Não reutilizar as luvas;
- Lavar as mãos com água e sabão ou higienizar com solução alcoólica a 70% após este procedimento.

C) Jaleco

- Para retirar o jaleco, abrir os botões, empurrar pelo pescoço e pelos ombros, tocando apenas a parte interna do jaleco;
- Retirar o jaleco pelo avesso, dobrar ou enrolar em uma trouxa, descartar em recipiente apropriado, ou para o jaleco pessoal de tecido guardá-lo em um saco plástico para posterior lavagem (seguir as mesmas recomendações da lavagem das máscaras de tecido acima apresentada);
- Lavar as mãos com água e sabão ou higienizar com solução alcoólica a 70% após este procedimento.

6) Observações Gerais:

- Esta primeira fase a reabertura do DGERO está condicionada à disponibilidade de condições físicas, de EPIs para a aplicação fiel e segura deste plano de contingências;
- A comunidade do DGERO receberá as instruções para aplicação do plano de contingências por meio da chefia do departamento e coordenação do curso;

- Será mantido um livro de registro para o controle de pessoas que circulam no departamento, bem como de ocorrências, no qual serão anotados, além das informações de contato das pessoas circulantes, todos os eventos relacionados aos problemas observados e a condução desses problemas;
- Telefones de contato dos serviços de assistência à saúde a quem recorrer em caso de sintomas respiratórios ou outras dúvidas:
 - Departamento de Atenção à Saúde (DeAS): (16) 3351-8121, faleproace@ufscar.br
 - Unidade Saúde Escola (USE) da UFSCar: (16) 3351-8645, (16) 3351-8346, use@ufscar.br;
 - Hospital Universitário da UFSCar: 16 3509-2400, <http://telessaude.hu.ufscar.br/>;
- Não será permitida atividade presencial de pessoas com qualquer fator de risco para a forma grave da COVID-19 e será priorizada para as atividades presenciais aquelas que também não residem com portadores de fator de risco;
- Situações não previstas, incidentes ou sinistros deverão ser dirigidas à Chefia do DGERO que encaminhará ao Comitê de Controle e Cuidados relacionados ao novo Coronavírus da UFSCar e direção do CCBS, quando for necessário;
- Este plano poderá sofrer alterações ao longo dos próximos meses, a depender da evolução da pandemia na cidade de São Carlos e região.

Referências bibliográficas:

Auerswald H, Yann S, Dul S, In S, Dussart P, Martin NJ, Karlsson EA, Garcia-Rivera JA. Assessment of Inactivation Procedures for SARS-CoV-2. bioRxiv 2020.05.28.120444; Doi: <https://doi.org/10.1101/2020.05.28.120444>. Disponível em: <https://www.biorxiv.org/content/10.1101/2020.05.28.120444v1>

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005. Aprova a norma regulamentadora nº 32 (Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde) [Internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2005 Nov 11. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_32.pdf

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 6 – Equipamento de Proteção Individual – EPI. Disponível em: [portal.mte.gov.br/data/files/.../NR-06%20\(atualizada\)%202010.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/.../NR-06%20(atualizada)%202010.pdf).

CDC. Centre for Disease Control. Biosafety in microbiological and biomedical laboratories – fifth edition. Atlanta: CDC; 2009, 225 p. Disponível em: <https://www.cdc.gov/labs/pdf/CDC-BiosafetyMicrobiologicalBiomedicalLaboratories-2009-P.PDF>

Gov-SP. Governo do Estado de São Paulo. Plano São Paulo, Protocolos Sanitários Intersetorial Transversal; 2020, 19 p. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/wp-content/uploads/2020/05/protocolo-intersetorial-v-07.pdf>

Gov-UK. Guidance COVID-19: safe handling and processing for samples in laboratories; 2020. Disponível em: <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-guidance-for-clinical-diagnostic-laboratories/wuhan-novel-coronavirus-handling-and-processing-of-laboratory-specimens>

OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Orientações de biossegurança laboratorial relativa à doença do coronavírus (COVID-19); p. 11. Disponível em: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51968/OPASBRACOV1920019_por.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Orientações sobre a colocação e retirada dos equipamentos de proteção individual (EPIs). http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2020/03/cartilha_epi.pdf

Rede Pan-Americana da Harmonização de Regulamentação Farmacêutica. Grupo de Trabalho em Boas Práticas de Laboratório - Boas práticas da OMS para laboratórios de microbiologia farmacêutica; 2020, p. 37 Disponível em: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/Red-PARF-No11-Port.pdf>

Vigilância Epidemiológica. Guia de Vigilância Epidemiológica. Emergência de Saúde Pública de Importância Nacional pela Doença pelo Coronavírus 2019 - Vigilância Integrada de Síndromes Respiratórias Agudas - Doença pelo Coronavírus 2019, Influenza e outros vírus respiratórios; 2020, p. 37 Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/06/GuiaDeVigiEp-final.pdf>

Ragan I, Hartson L, Pidcoke H, Bowen R, Goodrich. Pathogen reduction of SARS-CoV-2 virus in plasma and whole blood using riboflavin and UV light. PLOS One. Maio, 2020 Doi: 10.1371/journal.pone.0233947. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0233947&type=printable>